

ANALISIS PENENTUAN NADA DASAR GAMELAN MENGGUNAKAN METODE KLASTERING FUZZY C-MEANS

WAHYU PIKA SURYANTI

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201106174@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Gamelan merupakan salah satu alat musik tradisional yang dimiliki oleh negara Indonesia. Dalam masyarakat Indonesia terutama budaya masyarakat tradisional Jawa, gamelan ini memiliki peranan yang penting, mulai dari sarana hiburan sampai acara upacara adat yang berhubungan dengan kepentingan kepercayaan, gamelan ini sering terlibat didalamnya. Namun penelitian tentang musik tradisional Jawa ini masih tertinggal dengan perkembangan penelitian musik Barat. Oleh karena itu penelitian ini meneliti tentang nada dasar gamelan yang menggunakan salah satu instrument dari gamelan digunakan untuk mencari nada dasar. Pencarian nada dasar gamelan ini digunakan metode klastering fuzzy c-means. Pencarian data dengan merekam suara gamelan dengan menggunakan alat perekam suara, selanjutnya dilakukan ekstraksi suara data terlebih dahulu sebelum dilakukan pengelompokan. Metode ekstraksi ciri suara yang digunakan adalah zero crossing rate (ZCR). Setelah didapatkan nilai ciri kusus dari suara, data yang ada akan dianalisis dengan data mining menggunakan metode klastering fuzzy c-means. Hasil dari klastering fuzzy c-means selanjutnya akan dilakukan akurasi untuk mengetahui tingkat akurasi dari analisis nada dasar gamelan menggunakan metode klastering fuzzy c-means.

Kata Kunci : gamelan, klastering fuzzy c-means, zero crossing rate (ZCR)

ANALYSIS OF BASIC GAMELAN TONE DETERMINATION USING CLUSTERING FUZZY C-MEANS METHOD

WAHYU PIKA SURYANTI

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201106174@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Gamelan is a traditional musical instrument which is owned by the Indonesian state. In the Indonesian people, especially traditional Javanese culture, the orchestra has an important role, ranging from entertainment to ceremonial events related to the interests of the trust, gamelan is often involved. However, research on the traditional music of Java is still lagging behind the development of western music research. Therefore, this study examines the basic tone gamelan instrument that uses one of the gamelan is used to search for the fundamental tone. Basic tone gamelan search method is used clustering fuzzy c-means. Data search with gamelan sound recording using a voice recorder, voice extraction is then performed before the first data grouping. Voice feature extraction method used is the zero crossing rate (ZCR). after specially characteristic value obtained from the sound, the existing data will be analyzed with data mining using clustering fuzzy c-means method. Hasil of clastering fuzzy c-means accuracy will be done to determine the level of accuracy of the analysis of the fundamental tone gamelan using fuzzy clustering method c- means

Keyword : gamelan, klastering fuzzy c-means, zero crossing rate (ZCR)